

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
27. Januar 2005 (27.01.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2005/008081 A1**

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: **F16C 11/04**

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE2004/001216

(22) Internationales Anmeldedatum:  
11. Juni 2004 (11.06.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:  
103 28 187.8 24. Juni 2003 (24.06.2003) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme  
von US): **O & K ORENSTEIN & KOPPEL GMBH**  
[DE/DE]; Staakener Strasse 53-63, 13581 Berlin (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **SCHMELING,**  
Ralf [DE/DE]; Walzelstrasse 17, 13581 Berlin (DE).

**WILLAREDT, Bernhard** [DE/DE]; Bredow-Strasse  
23, 10551 Berlin (DE). **OERTEL, Holger** [DE/DE];  
Friedrich-List-Strasse 12, 12487 Berlin (DE). **DITZ,**  
**Birgit** [DE/DE]; Leibnizring 12, 14480 Potsdam (DE).

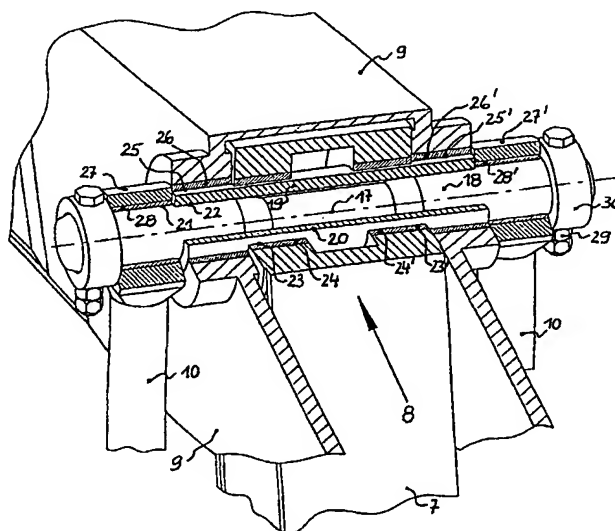
(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für  
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,  
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,  
CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES,  
FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,  
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,  
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,  
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,  
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM,  
ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für  
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,  
GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG,  
ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: BEARING BETWEEN COMPONENTS ON CONSTRUCTION MACHINES

(54) Bezeichnung: LAGERUNG ZWISCHEN KOMPONENTEN AN BAUMASCHINEN



(57) Abstract: The invention relates to a bearing located between components on construction machines, especially on the arm of excavators. Said bearing must be able to absorb strong forces of the components, enable a maximum extension of the arm, simple assembly and disassembly, and be economically produced. To this end: a) a pin (18) with the same diameter as the bearing is positioned in a bearing tube (19) and extends in the direction of the pivoting axis (17) of the bearing (8), the outer ends of said pin (21) of the pin (18), c) the first component and the second component are adjacently mounted on the outer diameter (20) of the bearing tube (19), and d) the third component is mounted on one or both of the outer ends of the pin (18).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2005/008081 A1



TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Veröffentlicht:**

— mit internationalem Recherchenbericht

— vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

**(57) Zusammenfassung:** Die Erfindung betrifft eine Lagerung zwischen Komponenten an Baumaschinen, insbesondere am Auslegerarm von Baggern. Sie soll hohe Kräfte der Komponenten aufnehmen, eine maximale Reichweite des Auslegerarmes ermöglichen, eine einfache Montage und Demontage erlauben und kostengünstig herstellbar sein. Das wird erreicht, indem: a) sich in Richtung der Schwenkachse (17) der Lagerung (8) ein Bolzen (18) gleichen Durchmessers erstreckt, der in einem Lagerrohr (19) gelagert ist, wobei seine äusseren Enden das Lagerrohr (19) überragen, b) der Aussendurchmesser (20) des Lagerrohres (19) wesentlich grösser als der Aussendurchmesser (21) des Bolzens (18) ist, c) die erste Komponente und die zweite Komponente auf dem Aussendurchmesser (20) des Lagerrohres (19) nebeneinander gelagert sind, d) auf einem oder beiden der äusseren Enden des Bolzens (18) die dritte Komponente gelagert ist.